

Année 1955

N°

THESE

pour le

904

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Christian FABRE

né le 6 Octobre 1928 à Carcassonne (Aude)

Présentée et soutenue publiquement le :

DOULEUR DE L'ACCOUCHEMENT :

DOULEUR CERVICALE

Président: Professeur LEVY-SOLAL

Nom du candidat : FABRE

Prénom : Christian.

Date de soutenance :

N°

1

FABRE Christian -
Douleur de l'accouchement:
douleur cervicale -
Paris Dact. In 4° 30 p.
Thèse Med. Paris 1955
N°
Ed. A.G.E.M.P.

2

FABRE Christian -
Douleur de l'accouchement:
douleur cervicale -
Paris Dact. In 4° 30 p.
Thèse Med. Paris 1955
N°
Ed. A.G.E.M.P.

3

FABRE Christian -
Douleur de l'accouchement:
douleur cervicale -
Paris Dact. In 4° 30 p.
Thèse Med. Paris 1955
N°
Ed. A.G.E.M.P.

4

FABRE Christian -
Douleur de l'accouchement :
douleur cervicale -
Paris Dact. In 4° 30 p.
Thèse Med. Paris 1955
N°
Ed. A.G.E.M.P.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1955

N°

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Christian FABRE

né le 6 Octobre 1928 à Carcassonne (Aude)

Présentée et soutenue publiquement le :

DOULEUR DE L'ACCOUCHEMENT :

DOULEUR CERVICALE

Président: Professeur LEVY-SOLAL

Edition A.G.E.M.P.



DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BRINDEAU, CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHEVASSU, CHIRAY, CLERC, DELBET, GOUGEROT (H.), GUILLAIN, HARVIER, LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN..... Léon BINET.
(membre de l'Institut)
ASSEESSEUR..... Jean VERNE.

I - PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	CORDIER (G.)
Anatomie Pathologique.....	DELARUE (A.)
Bactériologie.....	GASTINEL (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAUMONT-BERT (P.)
Biologie Médicale.....	VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale.....	HUGUENIN (R.)
Carcinologie.....	ORERLING (C.)
Chimie médicale.....	N...
	(Hôtel-Dieu..... BROCCQ (P.)
Cliniques	(Broussais..... DE GAUDART-D'ALLAINES (F.)
Chirurgicales	(Salpêtrière..... MONDOR (H.)
	(Cochin..... QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique ...	MERLE D'AUBIGNE(R)
Clinique de cardiologie	DONZELOT (E)
Clinique de Chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE (M)
Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R)
Clinique de la tuberculose	RIERNARD (E)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D)
Clinique de Puériculture	LELONG (M)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T)
Clinique des maladies des enfants	DERRE (R)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO(P)
	(Hôtel-Dieu
Cliniques	(Bichat
médicales	(Cochin
	(Broussais
Clinique médicale d'Hydro-climatologie thérapeutique	JUSTIN-BESANCON(L)
Clinique médicale propédeutique.....	PASTEUR VALLERY-RADOT (L)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (L)

	{ Tarnier	LANTUEJOUL (P)
	{ Baudelocque	LEVY-SOLAL (E)
	{ Port-Royal	LACOMME (M)
Cliniques		VELTER (E)
obstétricales		AUBIN (A)
Clinique ophtalmologique		
Clinique oto-rhino-laryngologique		
Clinique physio-pathologique des problèmes		
alimentaires (chaire à titre personnel)		RICHTET (C)
Clinique psychiatrique infantile		HEUYER (C)
Clinique rhumatologique et sociale		COSTE (F)
Clinique stomatologique		DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale		SENEQUE (J)
Clinique thérapeutique médicale		LEMAIRE (A)
Clinique urologique		FEY (B)
Embryologie		GIROUD (A)
Génétique		LAMY (M)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie		MOUQUIN (M)
Histologie		CHAMPY (C)
Hygiène et Clinique de première enfance		CATHALA (J)
Hygiène et médecine préventive		JOANNON (C)
Médecine du Travail		DESOILLE (H)
Médecine Légale		PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie et histoire naturelle médicale		GAILLARD (H)
Pathologie chirurgicale		MENEGAUX (G)
Pathologie exotique		LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée		LENEGRE (J)
Pathologie humorale et immunologique expérimentale		
(Chaire à titre personnel)		MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale		BARIETY (M)
Pathologie et thérapeutique générales		GARCIN (J)
Pédiatrie sociale		MARIE (J)
Pharmacologie et matière médicale		HAZARD (R)
Physico-Chimie médicale (Chaire à titre personnel) ..		DOGNON (A)
Physiologie		BINET (L)
Physique médicale		STROHL (A)
Radiologie médicale		DESGREZ (H)
Technique chirurgicale		MOULONCNET (P)
Thérapeutique		TURPIN (R)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

Anatomie	(DEBEYRE (J)
Anatomie Pathologique	(DELMAS (A) Pr.s.ch.
	(N...
	(GAUTHIER-VILLARS
	(Mlle P. Pr.s.ch.
	(BUSSEY (F)
	(GOUYGOU (C)
Bactériologie	(FASQUELLE (R)
	(NEVOT (A)
Biologie Médicale	BOURLIERE (F)
Chimie Médicale	(ETTORI (J) Pr.s.ch.
	(JAYLE (M.F.) Pr.s.ch.
	(SCHAPIRA (G)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (F)

Histologie	(BULLIARD (H) Pr. s. ch. (COUJARD (R) (N ...
Hydrologie	DEBRAY (C)
Hygiène	(BOYER (J) (DEPARIS (R)
Médecine Légale et du Travail	(DIROBERT (L) (CAULTIER (M) (HADENCUE (A)
Neuro-Chirurgie	DAVID (M)
Neurologie	SEZE (S. de)
Obstétrique	(CRASSET (J) (LEPAGE (F) (MAYOR (M) (MERGER (R) (NICRIN (P) (RAVINA (J) (VARANGOT (J)
Ophtalmologie	(OFFRET (G) (DESVIGNES (P)
Orthopédie	JUDET (R)
Oto-Rhino-Laryngologie	(HALPHEN (E) Pr. B. ch. (AUBRY (M) (MADURO (R)
Parasitologie	(BRUMPT (L) CHABAUD (A)
Pathologie chirurgicale	(ABOULKER (F) (BAUMANN (J) (COSSET (J) (HUGUIER (J) (LAURENCE (G) (LEGER (L) (LORTAT-JACOB (J) (OLIVIER (Cl) (PABOVANI (P) (PCILLEUX (M) (ROUX (H) (RUDLER (J.C.) (VERNE (J.M.)
Pathologie expérimentale	N...
Pathologie médicale	BERNARD J. (BOUDIN (G) (CASTAIGNE (P) (COMTE (M) (DECCURT (J) (DOMANT (A) (DREYFUS (Gilbert) (FAUVERT (R) (HAMBURGER (J) (KOURILSKY (R) (LAMOTTE (M) (LAROCHÉ (C) (MILLIEZ (P) (PEQUIGNOT (H) (PERRAULT (M) (RAMBERT (P) (THIEFFRY (St) (TURIAF (J)

Pédiatrie	(JOSEPH (R) (LAPLANE (R) (N...)
Pharmacologie	(LEVY (Mlle J.) Pr.s.ch. (CHEYMOL (J.H.) Pr.s.ch.
Physiologie	(BARGETON (D) Pr.s.ch. (PARROT (J.L.)
Physique Médicale	(DJOURNO (A) Pr.s.ch. (GOUGEROT (L)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B)
Psychiatrie	BARUK (H)
Psychiatrie infantile	MICHAUX (L)
Stomatologie	(CERNEA (P) (CHAPUT (Mme A)
Thérapeutique	PERRAULT (chargé de l'enseignement)
Urologie	KUSS (R)

III - PROFESSEURS HONORAIRES
ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
pour le Service des Examens.

MM. BRINDEAU (A) (Obstétrique), GATELLIER (J) (Clinique Chirurgicale),
LE LORIER V(Obstétrique), VAUDESCAL (R) (Obstétrique).

IV - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

	MM.
Clinique Chirurgicale	AMELINE (A) PATEL (J) SICARD (A)
Clinique Médicale	BROUET (G) CACHERA (R) HAGUENEAU (M) Pr.s.ch. MARCHAL (G) SOULIE (E)
Clinique Obstétricale	ECALLE (G)
Clinique Ophtalmologique	RENAUD (G)
Clinique Urologique	COUVELAIRE (R)

	MM.
Secrétaire Général de la Faculté	MOREL (J)
Secrétaire	Mlle CHAINTEUIL (G)

Conservateur, chargé de la direction	Docteur HAHN (A)
Conservateur	Mlle GOICHON
Bibliothécaires	Milles DUMAITRE (P), LE NOIR (G), METIN (F), QUIEVREUX (E).

Par délibération en date du 9 Déc. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions
émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.

A ma femme

A mon fils

A mes parents

A mes beaux-parents

A mon frère

A ma famille

A mes amis

A Monsieur le Docteur Jean LIENARD

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Chef de service à l'Hôpital Marcelin Berthelot

en hommage de ma respectueuse reconnaissance

A Monsieur le Professeur LEVY Solal

Professeur agrégé de Clinique Obstétricale à la Clinique
Baudelocque

Accoucheur des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

en hommage reconnaissant pour l'honneur qu'il
m'a fait en acceptant la présidence de mon Jury de Thèse.

A mes Juges

DOULEUR de L'ACCOUCHEMENT :

DOULEUR CERVICALE

INTRODUCTION à la DOULEUR

de L'ACCOUCHEMENT

" S'il est une question qui demeure controversée, c'est bien celle des douleurs de la parturition. On admet qu'elles existent dans diverses espèces animales, mais sans atteindre chez elles l'intensité d'ailleurs variable, qu'elles ont dans l'espèce humaine. " (RAVINA)

Les douleurs de l'accouchement ont de tous temps attiré l'attention et excité l'imagination philosophique des hommes, la parturition étant le seul phénomène physiologique douloureux.

" Tu enfanteras dans la douleur ... "

Il est très difficile de faire en cela la part du psychisme.

Pour DICK READ il est tout. La douleur étant due pour cet auteur à la résistance offerte par l'orifice de sortie (le col) , cette résistance est sous la dépendance du psychisme. Il a observé que les races les plus primitives où les races de l'ancienne culture orientale présentent le phénomène banal d'un accouchement sans peur et sans douleur. Et DICK READ lance sa fameuse formule :

" A esprit tendu, col tendu ."

Cette femme accouchant, qui souffre, pourquoi ? Pourquoi ce phénomène biologique est-il le seul à être douloureux ?

Et les théories abondent.

Pour DE SAINT SEINE, les douleurs de l'enfantement sont chez l'animal " la clef mystérieuse qui paraît ouvrir les vannes à l'amour maternel. "

Mais la femme a-t-elle besoin de cela ? L'enfant naissant après césarienne est-il moins aimé ?

Cet amour déclenché par la douleur a incité

MARAIIS à faire une série d'expériences sur les biches. En résumé il observe ceci :

des biches anesthésiées durant leur accouchement n'acceptent pas leurs faons ;

tandis que des biches anesthésiées après la mise-bas se comportent en bonnes mères acceptant leur progéniture.

mais ces biches hésitent si on les analgésie seulement.

PIGBAUD observant qu'en général les grands animaux effectuent une mise-bas peu douloureuse, pense que chez eux le col se laisse très facilement dilater, au contraire de ce que l'on observe chez la femme où l'on trouve une musculature isthmique et cervicale beaucoup plus développée.

DE SNOO a montré également que la disposition anatomique du tractus génital de la femme jouait un rôle important dans le déterminisme de la douleur. Le sphincter cervical est plus développé que chez les quadrupèdes, à cause de la station verticale habituelle. L'ouverture du canal cervical serait nécessairement plus lente et plus pénible. Pour cet auteur, elle exigerait un travail corporel plus intense et de ce fait plus douloureux.

La douleur est l'avertissement qui permet aux mammifères de reconnaître le début du travail de l'enfantement (KREIS). Ce rôle de douleur signal d'alarme se retrouve chez un grand nombre d'auteurs. L'animal ressentant les premières douleurs sait qu'il va falloir chercher un refuge, se cacher parfois, parce que l'enfantement est proche.

Mais quelques douleurs seulement n'auraient-elles pas suffi ? Pourquoi agiter si longtemps et de plus en plus fort ce signal d'alarme ? Il est vrai que la tolérance à la douleur est très variable.

Les philosophes et les chercheurs n'ont pas fini de retourner en tous sens et de chercher une solution à ce problème : pourquoi l'enfantement est-il douloureux ?

Notre rôle sera en cela plus modeste et loin de chercher le " pourquoi " de la douleur nous avancerons notre thèse sur la cause de la douleur de l'accouchement : la douleur de l'accouchement est une douleur cervicale .

AVANT - P R O P O S

Nous prendrons pour " accouchement " son sens le plus large, désignant par ce mot " l'ensemble des phénomènes qui accompagnent au terme de la grossesse l'expulsion du foetus et l'expulsion des annexes."

C'est-à-dire que nous expliquerons par la douleur cervicale, la douleur de l'accouchement du foetus et de l'expulsion du placenta.

Dans un bref rappel pour étayer notre thèse nous dirons quelques mots sur la disposition des fibres musculaires constituant le muscle utérin, sur l'innervation de l'utérus montrant par là même la complexité de son système nerveux enfin, sur la physiologie de la contraction amenant effacement et dilatation du col.

Puis rentrant dans le vif du sujet, après avoir rappelé les théories de la douleur de l'accouchement, nous soutiendrons notre thèse de la douleur cervicale en l'appuyant par divers arguments tant histologiques que cliniques. Après avoir montré pourquoi la douleur est d'origine cervicale nous ferons voir comment cette douleur naît au niveau du col.

La conclusion nous servira à faire une synthèse de ces différentes notions.

RAPPELS ANATOMO - PHYSIOLOGIQUES

ANATOMIE

I - STRUCTURE DU MUSCLE

1°) Conceptions classiques

Pour les auteurs classiques, la structure du muscle utérin était la suivante :

- a) Au niveau du corps on distinguait 3 couches
- une couche externe formée
 - . de fibres longitudinales dans les régions superficielles
 - . de fibres circulaires dans les régions plus profondes
 - une couche moyenne à structure plexiforme
 - une couche interne formée
 - . de fibres circulaires à la périphérie
 - . de fibres longitudinales dans la région sous-muqueuse
- b) Au niveau du col on retrouvait aussi trois couches :
- une couche externe de fibres musculaires longitudinales
 - une couche moyenne formée de fibres circulaires
 - une couche interne formée de fibres longitudinales

D'autres auteurs apportèrent à cette conception quelques variantes. La couche externe serait formée de fibres longitudinales allant du col au col en contournant le fond de l'utérus. La couche moyenne était retrouvée plexiforme et la couche interne serait circulaire, ces fibres à disposition circulaire prédominant au niveau du segment inférieur.

2°) Conceptions modernes

Des auteurs tels GOERTIER, KREIS, décrivent à l'utérus une disposition des fibres musculaires différente.

Les fibres musculaires utérines seraient disposées en faisceaux dessinant pour leur ensemble et pour chacun d'entre eux une longue spire. Il y aurait 2 systèmes spiralés, chacun prenant naissance au niveau d'une trompe utérine, et leur réunion s'effectuant au niveau du col.

Dans ce système spiralé, les anneaux écartés les uns des autres et à direction obliquement descendante au niveau du fond et des 2/3 supérieurs de l'utérus, se rapprochent en tendant à se placer dans un plan horizontal au niveau du 1/3 inférieur.

Donc au niveau du col on retrouve ces fibres à disposition circulaires, constituées par des anneaux strictement horizontaux et très rapprochés. Cette formation a été comparée à un véritable sphincter physiologique.

II - INNERVATION

Le système nerveux de l'utérus est complexe. Schématiquement nous pouvons y distinguer les formations suivantes :

- Deux voies sympathiques
 - . Une paire et symétrique formée par le sympathique latéro-vertébral
 - . Une impaire, le sympathique pré-vertébral
- Une voie parasympathique sacrée
- Une voie accessoire ou plexus utéro-ovarien

1°) Sympathique latéro-vertébral

Il est formé de 22 ou 23 paires de ganglions superposés, reliés entre eux par un cordon intermédiaire parfois dédoublé.

Les deux voies convergent vers le bas de telle sorte que le ganglion inférieur est le plus rapproché de l'axe vertébral.

On peut observer parfois dans certaines régions une fusion de plusieurs ganglions en un seul.

D'une façon très inconstante on peut trouver les deux chaînes anastomosées au niveau du ganglion coccygien.

Les deux chaînes sont reliées à l'axe cérébro-spinal par des rameaux communicants et les racines rachidiennes correspondantes.

Les neurones prennent leur origine à peu près entièrement dans la substance grise de la corne latérale, de C8 à L2 et de S2 à S5 (tractus intermedio-lateralis).

L'étage inférieur du sympathique latéro-vertébral forme le centre lombo-pelvien ou lombo-sacré, qui se sub-

divise en chaîne sympathique lombaire et en chaîne sympathique pelvienne ou sacrée. La chaîne sympathique lombaire passe entre les piliers de l'arcade du psoas pour descendre jusqu'au promontoire. 4 ou 5 ganglions émettant des filets nerveux allant anastomoser le sympathique prévertébral, contribuent à former le nerf présacré.

La chaîne sympathique sacrée fait suite au niveau du promontoire à la chaîne lombaire. Elle descend sur la face antérieure du sacrum recouverte par l'aponévrose pelvienne. On y trouve 4 ou 5 ganglions dont le deuxième et le troisième fournissent chacun un filet au ganglion hypogastrique du même côté. Les deux sympathiques sacrés se rejoignent à la face antérieure du coccyx.

2°) Sympathique prévertébral

Cette chaîne est la continuation des ganglions et plexus prévertébraux.

Au niveau de la bifurcation aortique, de grêles rameaux nerveux se détachent du plexus mésentérique inférieur et la mettent en communication avec les ganglions aortico-rénaux et le plexus solaire le pneumogastrique et le grand splanchnique. Elle reçoit des filets des 3 premiers ganglions lombaires. L'ensemble forme le nerf présacré (LARTAJET).

Au niveau de la deuxième vertèbre sacrée, souvent plus haut, la chaîne sympathique prévertébrale se bifurque en 2 branches qui sont les nerfs hypogastriques.

3°) Parasympathique sacré

Il est formé de neurones issus de la colonne en torsade située dans la moelle sacrée.

De S2 et S3, parfois de S1 et S4 aussi (COTTE), se détachent des fibres blanches myélinisées, qui s'accolent aux racines du nerf lombo-sacré, puis s'en détachent pour former les nerfs érecteurs d'ECKARLT abordant le ganglion hypogastrique par son angle.

Attardons-nous quelque peu à ce ganglion hypogastrique. Il existe deux ganglions hypogastriques ou plexus hypogastrique inférieur, encore appelés ganglions de LEE et FRANKENHAUSER.

Chaque ganglion reçoit :

- des filets sympathiques en provenance du nerf présacré grossi des 3 premiers nerfs lombaires
- des filets parasympathiques issus des nerfs sacrés ou nerfs érecteurs.

Ce ganglion est formé d'une lame nerveuse triangulaire située dans l'espace pelvi-rectal supérieur, à l'intérieur de la gaine hypogastrique, contre la paroi latérale du rectum, c'est à dire en dehors et en arrière du col. De chaque ganglion s'échappent des filets nerveux que l'on peut schématiser en :

- en groupe antérieur, formant un plexus latéro-utérin, donnant des filets perforants et des filets superficiels, formant un plexus péri-utérin
- en groupe postérieur à destination cervico-isthmique.

Certains de ces rameaux se terminent en extrémités effilées ou renflées, affleurant ou pénétrant les fibres lisses dans toutes les couches de l'utérus (SCHROEDER).

D'autres sensitifs se terminent; comme nous le verrons, par des corpuscules sensoriels (KELFFER).

4°) Plexus utéro-ovarien

Il vient du plexus rénal et du plexus inter-mésentérique et fournit une collatérale abordant la partie juxtutubaire de l'utérus, et s'épanouissant en 5 ou 6 branches.

5°) Connexions centrales

A partir des formations que nous venons de décrire, l'influx nerveux traverse le bulbe, la protubérance et le pédoncule. De là il aboutit au thalamus, relai très important comparé à un véritable cerveau végétatif. Enfin du thalamus il passe au cortex cérébral.

PHYSIOLOGIE de la CONTRACTION UTERINE

(Effacement et dilatation du col)

S'il est classique de dire que chez la primipare l'effacement précède la dilatation, et que chez la multipare le plus souvent c'est l'inverse qui se produit, il est cependant une question qui demeure très controversée, celle de la cause de l'effacement et de la dilatation du col.

Quels sont les facteurs qui produisent ces deux phénomènes ?

Deux systèmes sont en présence :

- un système actif, le muscle utérin
- un système passif, le mobile foetal, ou plus précisément la présentation foetale.

Par déduction logique, il est possible de penser que l'on peut donner la préférence à l'un des deux systèmes ou aux deux ensemble. En effet divers auteurs ont défendu ces conceptions.

I - EFFACEMENT

- VARNIER donne le rôle principal aux membranes. Les membranes grâce à leur élasticité, et recevant d'autre part, sous pression, le liquide amniotique que fait refluer vers le col la contraction, pénètrent dans la cavité cervicale, l'étirent, produisant en quelque sorte un laminage du col.

- Mais DEMELIN, s'il donne encore un certain rôle aux membranes, dit que c'est surtout la contraction utérine qui intervient.

- Et pour SHIKEIE et KREIS seule la contraction joue un rôle dans l'effacement. Au cours des contractions, chaque faisceau musculaire prend appui sur le fond utérin, se raccourcit, provoquant un déroulement des anneaux les plus bas situés. Ce qui diminue l'épaisseur du col qui est, en quelque sorte aspiré par le reste du muscle.

II - DILATATION

Question tout aussi discutée et où les différentes tendances se retrouvent.

- VARNIER fait encore intervenir uniquement la poche des eaux, qui dans ce cas fait office de coin, s'insinuant dans l'orifice cervical, et poussée par la contraction, écarte

et dilate en force le col.

- DUMELIN l'explique de la façon suivante. Il se produirait une dislocation progressive du segment inférieur avec écartement de ses deux feuillets, sous l'influence des contractions utérines et de la poche des eaux dont la saillie à travers les lèvres de l'orifice contribue à leur écartement progressif.

- Un autre auteur tel que FABRE s'il fait intervenir les deux phénomènes donne cependant le rôle principal au mobile foetal et à la poche des eaux. Il écrit : "... les fibres longitudinales s'attachant sur le col tendent, par leur contraction, à écarter le pourtour de cet orifice. Mais c'est surtout la pression de l'oeuf et de son contenu qui entraîne une dilatation de l'orifice cervical ; cette dilatation est produite par les membranes distendues par le liquide amniotique (poche des eaux) ou par le foetus lui-même poussé par la force utérine. "

- Mais d'autres auteurs font encore intervenir uniquement la contraction utérine.

Pour HUBERT les fibres longitudinales tirent sur les circulaires, déterminant l'ascension et l'écartement du col.

Pour SHIRELL et KRUIS, après s'être déroulé en produisant l'effacement, chaque anneau, ou plutôt l'extrémité de chaque faisceau, remonte à l'intérieur du segment inférieur.

Nous pensons, que là comme en toute chose, la réalité doit se situer à mi-chemin entre les deux extrêmes. Il existe un mécanisme producteur d'une force, le muscle utérin. Le point d'application de cette force est le mobile foetal. Mais pour qu'il y ait mouvement, il est nécessaire que cette force prenne un point d'appui c'est le col. La traction s'exerçant sur le col sera donc égale et de sens opposé à la force agissant sur le foetus.

Lors donc d'une contraction, la fibre musculaire utérine se raccourcissant, les spires décrites par les faisceaux qui sont presque horizontales au niveau du col, se déroulent, puis les extrémités des faisceaux musculaires remontent peu à peu dans le segment inférieur entraînant le col. Mais en même temps, l'utérus agit comme un piston (et certains auteurs décrivent ces ondes contractiles naissant de la région du fond de l'utérus et se propageant vers le segment inférieur) chasse le foetus dont la présentation coiffée par la poche des eaux s'insinue dans le canal cervical, le repousse, l'étire et dilate son orifice.

Et c'est l'action conjuguée de la présentation qui s'insinue en force, chassée par la contraction, et de cette même contraction qui prend appui sur le col et tire sur la bague orificielle, qui permet l'ouverture de ce véritable sphincter.

Le col doit disparaître, et pour disparaître il doit s'effacer et se dilater. Que l'un de ces temps précède

l'autre nous ne voyons là qu'une question de résistance cervicale. La force maxima des contractions n'étant atteinte que progressivement (ce que montre l'enregistrement) il est évident que ce sera le phénomène qui nécessite une moindre force qui s'effectuera le premier. Et ne peut-on penser que le col des multipares se laisse plus facilement dilater que celui des primipares ? l'hypothèse est possible et cela explique que chez la multipare, la dilatation nécessitant un moindre effort est suivie de l'effacement au lieu d'en être précédée.

Mais ces phénomènes seront encore longuement discutés. Nous n'avons voulu dans ce rappel physiologique que montrer le rôle important du col dans l'accouchement. Le col ferme l'utérus, le col doit s'ouvrir pour laisser passer l'enfant.

Que l'on soit partisan de telle ou telle théorie, que ce soit la présentation qui se fraye un passage en force que ce soit la fibre musculaire qui l'étire, ou les deux réunis, les lésions du col sont fréquentes, et quoi de plus naturel qu'il souffre.

DOULEUR de L'ACCOUCHEMENT :

DOULEUR CERVICALE

LES DOULEURS de L'ACCOUCHEMENT

I - CARACTERES

On a classé les douleurs de l'accouchement en 4 groupes suivant la progression du travail.

Au début de la période de dilatation la femme ressent des coliques légères appelées " mouches ", qui sont des douleurs très supportables, rares, fugaces et qui gardent ces caractères jusqu'à ce que l'orifice du col ait atteint un ou deux centimètres de diamètre.

Puis les douleurs deviennent plus vives, s'amplifient, ce sont les douleurs " préparantes " qui gardent le même caractère mais à un degré variable durant toute la période de dilatation. Assez supportables encore jusqu'à 5 francs, c'est à partir de ce moment là que croissant en intensité elles prennent leur caractère bien particulier, s'accompagnant des phénomènes réflexes (ralentissement du pouls ; modification respiratoire : dilatation pupillaire) et psycho-réflexes. Elles deviennent de plus en plus pénibles, jusqu'au moment où la dilatation est complète, moment des plus douloureux, appelé période de désespoir de l'accouchée.

A partir de ce moment elles changent de caractère pour devenir " expultrices ". Il s'y joint un sentiment d'effort, qui ferait que la femme plus occupée à pousser ressentirait moins ses douleurs.

Et les douleurs deviennent plus pénibles, plus difficiles à supporter, la présentation distend le plancher périnéal et l'orifice vulvaire, les douleurs prennent alors le nom imaginé et combien suggestif de " concassantes ".

L'accouchement terminé les douleurs cessent brusquement. On les retrouve, à un moindre degré, lors de la délivrance qui n'est en quelque sorte qu'un second accouchement moins volumineux que le premier.

II - LOCALISATION

Le siège des douleurs de l'accouchement est un

peu variable.

Cependant dans la grande majorité des cas la douleur est rapportée à la région abdominale inférieure, supra-symphysaire médiane et latérale, ou à la région lombo-sacrée.

Ce sont là les deux types les plus fréquents.

Mais d'autres régions peuvent être intéressées par les phénomènes douloureux, et c'est ainsi que l'on a décrit les localisations au fond utérin, ou d'autres plus éloignées de la région abdominale telles que des douleurs crurales, intercostales, et même dans un cas décrit par FRANKSHOLZ brachiale, c'était disait-il " une femme qui accouchait par le bras " comme d'autres accouchent " par les reins ".

III - DUREE DE PERCEPTION

Les premières douleurs sont courtes, simple pincement durant quelques secondes. Puis la durée augmente pour atteindre environ 30 secondes pendant le premier temps du travail. En pleine période de dilatation elles atteignent en moyenne 50 à 60 secondes.

Les douleurs expulsives étant en général groupées par salves de 2 ou 3 chaque douleur durant 10 secondes.

Mais il n'y a pas concordance exacte entre la durée de la douleur et celle de la contraction. La douleur survient après le début de la contraction et s'arrête avant la fin de cette dernière.

POLAILLON après une étude statistique sur ces différents temps donne en conclusion les chiffres moyens suivants : la douleur commence 32 secondes après le début de la contraction et s'arrête 28 secondes avant la fin de cette contraction.

Et si sur un tracé on joint les différents seuils douloureux on obtient une droite parallèle à la ligne des abscisses : ligne de POLAILLON.

THEORIES des DOULEURS de L'ACCOUCHEMENT

En étudiant la physiologie de l'accouchement de nombreux auteurs ont été attirés par le phénomène "douleur" et ont essayé de localiser cette douleur, d'en connaître le point de départ, la cause, et cela a donné lieu à de non moins nombreuses théories.

- CHAUCHARD fait intervenir une cause chimique. Par suite des contractions utérines il y aurait accumulation de déchets entraînant des phénomènes douloureux. Mais on ne comprend pas très bien pourquoi la douleur cesse brusquement, l'accouchement terminé, les déchets devant mettre un certain temps pour se résorber.

- LERICHE émet une variante de cette théorie : la douleur serait liée à l'anoxie musculaire. Le muscle utérin fournissant un travail intense a besoin d'un apport important d'oxygène. Si cette demande en oxygène est supérieure à l'apport le muscle souffre.

Cependant la physiologie musculaire nous apprend qu'un muscle ayant un apport en oxygène diminué voit s'accumuler les déchets (acide lactique pour certains ; arrêt au stade ac. pyruvique pour d'autres) et l'on rejoint la première théorie, et d'autre part cette imprégnation entraîne une impotence fonctionnelle du muscle d'où diminution ou même arrêt du travail.

- Pour DEMELIN la douleur est due à la compression des filets nerveux intra-muraux.

Or nous verrons que les fibres nerveuses sensibles du système cérébro-spinal sont très rares dans la paroi utérine et ne peuvent rendre compte de l'importance des douleurs ressenties au cours du travail.

S'il y a compression ce serait plutôt au niveau du col, et ce n'est pas le seul mécanisme.

Cependant nous admettons que la théorie de DEMELIN puisse expliquer une partie des douleurs de l'accouchement. Nous verrons que cette part est très faible.

- L'utérus est un organe creux, et REYNOLDS a pensé que la distension pourrait agir de la même façon que pour l'intestin, la vessie ou la vésicule biliaire.

La correspondance entre les deux phénomènes est difficile à établir puisque pour ces derniers organes ce sont des troubles pathologiques.

- La douleur est due à l'étirement des filets nerveux disent SNOECK et ROCMANS.
Oui, mais au niveau du col, et c'est là un aspect du problème.

- FABRE fait intervenir plusieurs causes.
Il décrit 3 causes principales :

- . Compression des filets nerveux intra-muraux
- . Compression au niveau du col
- . Compression des plexus lombaire et sacré.

On peut opposer à cette dernière cause que dans la région lombaire le relief ne permet pas cette compression, et que le plexus sacré est bien protégé dans les sinus sacro-iliaques. Peut-être que dans certains cas cette cause est adjuvante.

- KREIS pour qui effacement et dilatation sont dus simplement aux contractions, a attiré l'attention sur le col dans la genèse des douleurs de l'accouchement. Il écrit : " au cours de la grossesse le col bénéficie d'une autonomie fonctionnelle grâce à une innervation qui lui conserve une attitude opposée à celle de l'utérus. Elle répond à son devoir de résister à toutes les influences qui, ainsi que le démontre le travail de l'accouchement, seraient pour des raisons d'ordre musculaire, susceptibles de l'absorber ou de l'ouvrir ". Et plus loin " En raison des variétés motrices du col... la douleur ne commence à se faire sentir que lorsque le travail rencontre la résistance cervicale ".

Pour KREIS ce n'est cependant pas tant le col qui est douloureux, que l'état tensionnel réactif commandé par la résistance cervicale qui détermine la douleur.

- Certains auteurs ont fait intervenir des phénomènes de viscéralgie.

LENANDER pensait que la douleur était due à l'excitation de la séreuse pariétale. A cette théorie Jean HARTEMAN oppose que ni les tiraillements ligamentaires, ni les contacts pris par l'utérus avec la séreuse pariétale ne peuvent rendre compte de la douleur de la parturition.

ROSS, HEAD, MACKENSIE font rentrer la douleur de l'accouchement dans le cadre plus vaste des douleurs transmises par des viscères se contractant. Mais la douleur d'un tel viscère est pathologique et d'autre part ABUREL donne pour preuve l'indolence des contractions utérines même très violentes après injection de post-hypophyse, l'utérus étant vide.

Ces quelques théories énoncées plus haut montrent toute la complexité du problème de la douleur dans la parturition : expérimentation délicate, difficulté d'isoler la part très importante due au psychisme etc ...

Cependant nous avons lieu de penser que la douleur est d'origine cervicale ; c'est le col qui rend l'accouchement douloureux, et c'est du col que part la sensation douloureuse. Nous allons nous efforcer de le démontrer maintenant.

ARGUMENTS de la THEORIE CERVICALE

La douleur étant un phénomène nerveux, des indications très importantes nous seront apportées par l'étude des terminaisons nerveuses dans l'utérus.

Un grand nom domine cette étude de l'histologie nerveuse de l'utérus : KEIFFER, qui a consacré des recherches très importantes à la " Structure nerveuse du col utérin " en 1934 et 1935 et à la " Structure nerveuse du corps utérin " en 1936, dates de ses publications.

Et ces arguments histologiques nous les confirmerons par la clinique.

I - ARGUMENTS HISTOLOGIQUES

KEIFFER dans une série d'articles parus en 1934, 35, et 36 dans le " Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique ", donne une étude très détaillée, accompagnée de dessins et de microphotographies, concernant le système nerveux terminal de l'utérus.

1°) Structure nerveuse du col

Le col utérin est défini par cet auteur, au point de vue anatomo-histologique, comme " la totalité du mu-seau de ténax, surtout cette région étroite transversale de l'isthme comprenant toute l'épaisseur du sphincter cervical, l'orifice interne et le tissu musculo-conjonctif qui entoure le sphincter au point d'insertion des ligaments larges ".

Déjà en 1912, au moyen de la méthode de CAJAL, on avait pu découvrir chez une fillette de 4 ans, dans la région du col, sous le Douglas, des corpuscules sensoriels terminaux type Pacini.

KEIFFER se sert d'une méthode dont il décrit les procédés et qu'il appelle méthode de BILICHOWSKI-REUMONT-KEIFFER. Elle va lui permettre de découvrir des macroganglions et des microganglions que PIERRE ISIDORE nomme comme " indiscutablement des formations endocriniennes de type paraganglionnaire phaeochrome ", et surtout ce qui nous intéresse des corpuscules sensoriels terminaux de types variés. A la suite de KEIFFER, G. DURANT, STRECHT RIBEIRO, signalent à leur tour ces formations.

a) Sphincter

Dans la musculature lisse on rencontre un certain nombre de types de corpuscules.

- des corpuscules décrits comme en forme de raquette
- des corpuscules à fibres cylindraxiles épaisses en bouquet
- le plus fréquemment rencontré est un appareil musculo-nerveux complet constitué par des fibres musculaires disposées en ressort, renfermant du tissu conjonctif pénétré par un nerf myélinisé très onduleux se terminant en bouton.
- Dans l'épaisseur même du muscle, à son contact immédiat on rencontre non moins fréquemment des fibres myélinisées terminées en fibres nues disposées en tulipe ouverte, qui représenteraient pour KEIFFER sans doute la sensibilité profonde.

b) Tissu conjonctif

- Dans le tissu conjonctif entourant les troncs neuro-ganglionnaires des ligaments utéro-sacrés et sous le cul-de-sac de Douglas on trouve des corpuscules genre Pacini.

- KEIFFER décrit d'autre part 3 autres formes de corpuscules sensoriels terminaux dans le tissu conjonctif lâche séparant les faisceaux musculaires. Ils ont généralement une position axiale parallèle à celle des faisceaux.

- On peut voir par ailleurs un corpuscule, masse ovoïde conjonctive, pénétrée au niveau d'un pôle par une fibre myélinisée épaisse décrivant un trajet onduleux et quelques fibres sympathiques.

c) Muqueuse près de l'orifice interne

Les corpuscules difficiles à mettre en évidence, la technique étant délicate, semblent cependant être très nombreux. Deux types principaux :

- une fibre à myéline se terminant par un groupe de fibres rangées en tulipe ouverte. Ce corpuscule est entouré d'une enveloppe conjonctive avec lames isolantes.
- un cylindraxe épais se terminant en forme de plateau concave supportant une sphère de tissu conjonctif renfermant des éléments multipolaires. A signaler qu'on les rencontre dans la muqueuse utérine, mais toujours beaucoup plus nombreux dans le col.

KEIFFER conclut ses recherches en décrivant au niveau précis du col où viennent s'insérer les ligaments larges, des masses neuro-ganglionnaires par l'intermédiaire desquelles les corpuscules sensoriels terminaux sont reliés à la moelle et aux fibres et ganglions nerveux du sympathique pelvien.

En 1935 il rend compte que de nouvelles préparations

avec des utérus d'âges différents lui ont révélé des appareils nerveux identiques, il décrit en plus 4 nouveaux types de ganglions et 3 de corpuscules terminaux. Au total il dénombre au niveau du col 20 corpuscules terminaux ayant une structure nettement différente les uns des autres.

Il est certain que c'est à la présence de ces corpuscules sensoriels terminaux dans la muqueuse de l'orifice interne et secondairement plus profondément aux corpuscules situés dans le sphincter qu'est due cette extraordinaire sensibilité de la région cervicale.

Certains d'entre eux ressemblent à ceux décrits par RUFFINI et SFORMANI dans les organes génitaux de plusieurs mammifères.

KLIFFER pense que les corpuscules terminaux en pleine musculature lisse semblent pouvoir être interprétés comme les corpuscules de VATER-PACINI dans le sens de la sensibilité profonde à la pression. Ceux situés en plein tissu conjonctif doivent représenter des sensibilités différentes, mais lesquelles ? Quant aux corpuscules sensoriels de la muqueuse ils seraient doués d'une sensibilité réflexe intense, et seraient capables de déclencher non seulement la douleur abdominale lombaire, mais de provoquer plus ou moins rapidement la contractilité légère puis violente de l'utérus.

II - STRUCTURE NERVEUSE DU CORPS

Evidemment de telles recherches eussent été incomplètes si l'on n'avait pas cherché à établir, comme pour le col, la structure du réseau nerveux terminal de l'utérus, du corps utérin. En 1936 KLIFFER publiait cette nouvelle étude et s'exprimait en ces termes : " j'ai pu découvrir et décrire un système nerveux spécial, indépendamment des ganglions, et composé surtout de corpuscules sensoriels terminaux dans le col spécialement dans le sphincter de cette région et dans le tissu conjonctif qui l'entoure. La grande richesse en récepteurs sensoriels observés dans cette zone fait de celle-ci un véritable centre nodal réflexe pour l'ensemble de l'organe... La grande richesse en récepteurs sensoriels du sphincter cervical nous a fait penser - à priori - que des recherches minutieuses poussées du côté des sphincters des isthmes utéro-tubaires nous auraient donné un certain nombre d'appareils sensoriels. Or ce n'est pas le cas. Nous avons cependant poussé notre exploration le plus loin possible...

Le résultat de cette exploration nous a donné toutefois satisfaction bien que la richesse en appareils nerveux dans les masses musculaires du corps utérin ne puisse être comparée avec celle du col ".

Et déjà saute à nos yeux la différence entre la pauvreté du corps en corpuscules sensoriels terminaux

et la grande richesse du col. Pauvreté dans la densité, pauvreté dans le nombre de variétés, différence dans les structures, tels sont les grands points qui opposent le corps utérin au sphincter cervical.

Pauvreté dans la densité, nous l'avons vu.

Pauvreté dans le nombre de variétés, KEIFFER n'a trouvé que 7 espèces différentes, et d'une toute autre structure que celles qui caractérisent le col.

Par exemple on peut trouver :

- Un récepteur de forme ellipsoïde au centre anatomique d'un gros faisceau musculaire.

- Un autre de forme triangulaire en plein carrefour central des travées conjonctives d'importants faisceaux musculaires.

- Une fibre à myéline abordant un hémisphère complété par un hémisphère supérieur. Ce serait là le type de récepteur sensoriel pour le tissu musculaire utérin en raison de sa structure et de ses rapports.

- Une fibre nerveuse à myéline délicate et une fibre nue formant des tours de spire. Un seul exemplaire en fût trouvé dans le tissu conjonctif du corps au voisinage de grands faisceaux contractiles.

Ces appareils, qui méritent la qualification de récepteurs ou corpuscules terminaux si l'on entend par là des appareils anatomiques plus ou moins compliqués et variés de forme, dans lesquels aboutissent généralement une ou deux fibres à myéline, une ou plusieurs fibres cylindraxiles nues, dans un substratum conjonctif encapsulé ou non, nucléé ou non par des extrémités en bouquets ou des expansions piriformes, en boules ou libres ; sembleraient pour KEIFFER particulièrement adaptés à l'anatomie, donc à la physiologie des faisceaux musculaires et cela en raison de leur situation et de leur rapport avec ceux-ci.

Et KEIFFER concluait ainsi son étude sur le système nerveux du corps : " Sans entrer dans la description du mécanisme et de la nature du réflexe, nous postulons la présence d'organes récepteurs dans la paroi utérine qui transmettent l'excitation produite par l'expansion de l'oeuf à la fibre musculaire, de manière à ce qu'elle réponde par un allongement actif de la fibre et de la spirale proportionnellement à l'excitation mécanique. Ce réflexe aurait un caractère spécifique et par la nature de son excitation et par celle de sa réponse (KREIS). Nous l'appellerons réflexe d'implantation, autant que réflexe de longueur "

En conclusion à cette étude sur le système nerveux terminal de l'utérus, nous pouvons retirer 3 arguments histologiques importants pour expliquer le rôle du col dans la genèse de la douleur :

1°) La grande richesse de cette région en corpuscules terminaux, qui d'après KREIS " nous met en face d'un centre nodulaire, de relais de réflexes sensitivo-moteurs, dont la présence, si nous l'ignorions, serait un postulat dans l'observation de la fonction du col ", par opposition à la pauvreté relative du corps en ces mêmes éléments.

2°) Les différences de structures entre les corpuscules terminaux du col et ceux du corps. Il serait logique de penser qu'à des structures différentes sont dévolus des rôles différents.

3°) La localisation des corpuscules du corps au contact étroit des fibres musculaires et uniquement dans ces régions, ce qui postulerait donc leur rôle dans la physiologie du muscle.

Il y a cependant de rares exceptions, KEIFFER a découvert quelques corpuscules au niveau de la muqueuse, ils ressembleraient alors à ceux que l'on trouve dans le col. Ils expliquent sûrement la part, très faible, que peut prendre parfois le corps utérin comme lieu d'origine et de production de la douleur.

Tandis qu'au niveau du col les corpuscules sont disséminés à la fois dans la musculature lisse, dans le tissu conjonctif, et dans la muqueuse surtout de cette région à la sensibilité si vive, l'orifice interne.

III - ARGUMENTS CLINIQUES

1°) La douleur ne cesse pas à dilatation complète

A la théorie des douleurs de la parturition par distension du col sous l'action de la présentation, certains auteurs, TARNIER en particulier, opposait qu'il devrait y avoir arrêt des douleurs à dilatation complète.

Or la clinique montre le contraire.

C'est qu'en effet le col ne subit pas seulement l'influence de la présentation, et même à dilatation complète les divers facteurs qui interviennent, comme nous le verrons, ne cessent pas leur action.

De plus à la douleur purement cervicale s'ajoute alors peu à peu l'effet de la distension du vagin puis du périnée.

SNOLCK rapporte en cela une observation assez caractéristique. Il s'agit d'une primigeste de 23 ans chez qui on a opéré une résection de la chaîne sympathique paravertébrale (1° 2° et 3° ganglions lombaires gauches).

Cette femme accouche et l'auteur a suivi les caractéristiques de son accouchement.

Pendant la période de dilatation, elle accuse des douleurs strictement dans la moitié droite de l'abdomen, douleurs que supprime bientôt l'infiltration du sympathique lombaire droit. Mais à dilatation complète, quand le sommet vient en contact avec la portion supérieure du vagin, les dou-

leurs réapparaissent et se bilatéralisent.

2°) La contraction de la fibre musculaire utérine

n'est pas douloureuse en elle-même :

Un utérus contenant un corps étranger va à un moment donné entrer en contraction pour tenter de le chasser, d'accoucher de ce corps, que ce soit un enfant, que ce soit un placenta, des caillots ou des membranes. Et le caractère essentiel de ce phénomène est qu'à ces contractions s'ajoute l'élément douleur.

D'emblée nous pouvons opposer le caractère douloureux de ces contractions de l'accouchement, aux contractions indolores d'un utérus vidé. Il n'y a pas de parallélisme entre contraction et douleur. Donc ce n'est pas la contraction, en elle-même, qui est douloureuse.

La clinique apporte un certain nombre de preuves à ces faits.

Dans le post-partum immédiat, alors que la femme vient de ressentir les douleurs de l'accouchement, le globe utérin n'est qu'un muscle contracté et même contracturé, et pourtant la femme n'accuse aucune douleur.

Indolence totale aussi si, l'utérus étant vide, on fait agir une injection de post-hypophyse.

Donc la fibre se contractant " sur rien ", se repliant sur elle-même, n'entraîne aucune douleur.

3°) Origine de la douleur :

Par contre, il suffit qu'il y ait rétention de membranes ou simplement de caillots pour que ces mêmes contractions deviennent douloureuses. Ce dernier phénomène peut être facilement observé dans les " tranchées " des multipares.

Une même contraction de la fibre musculaire utérine n'amène aucune sensation douloureuse si l'utérus est vide mais les douleurs apparaissent s'il y a " quelque chose " dans l'utérus. C'est que la douleur n'est pas liée à la contraction de la fibre, mais elle vient du col.

Si le col d'une femme présente une certaine lésion et que l'irritation par un moyen quelconque de cette lésion produise une douleur d'un type caractéristique et facilement identifiable, et si cette femme, accouchant, reproduit exactement et uniquement cette douleur, nous penserons avoir apporté un autre argument à notre théorie.

Une telle observation a été faite et publiée par Jean HARTELMANN.

Une malade présente une atrésie du col post-filhosique. Et cet auteur constate que cette malade souffre de la

même façon, facilement identifiable, puisqu'il s'agit d'une douleur uniquement crurale, lorsqu'elle fait son syndrome dysménorrhéique, qu'elle subit une dilatation du col, ou qu'elle accouche.

Et HARTEMANN ajoute : " il y a toute apparence pour que le mécanisme en soit également le même....

En pratique nous pouvons observer que les douleurs d'origine utérine qu'elles soient physiologiques ou pathologiques, sont identiquement les mêmes, dès lors que la cause physiologique ou pathologique à l'origine détermine des contractions utérines d'une certaine intensité ".

Le Docteur LIENARD et nous, pouvons rapporter une observation assez caractéristique.

Madame G ... secondipare de 31 ans (1er accouchement 11 ans auparavant), présenta au troisième mois de sa grossesse un allongement hypertrophique du col. Elle subit à ce terme une résection de la moitié droite de son col. Seuls persistèrent la moitié gauche et l'orifice interne. La grossesse évolue normalement, la cicatrice demeurant très souple. Les contractions utérines de la grossesse avaient déjà permis l'ouverture de l'orifice interne jusqu'à 1 franc, au huitième mois. A huit mois et demi cet orifice était ouvert comme 2 francs.

Au voisinage de la date de son terme cette femme rompt spontanément ses membranes avec un orifice dilaté comme 2 francs, sans accuser de douleurs. Il est 3 heures et l'on assiste à la dilatation progressive de l'orifice interne. Toujours sans présenter la moindre douleur elle arriva à 5 francs à 10 heures, à petite paume à 15 heures. La dilatation restant stationnaire elle reçut une injection de post-hypophyse. La dilatation reprit sa progression et à 16 heures fut trouvée à grande paume.

A ce moment là seulement les douleurs firent leur apparition et étaient dues vraisemblablement à la trop grande distension de la cicatrice cervicale.

A 16 h 30 la dilatation fut complète, l'expulsion abrégée par une application de forceps systématique qui permit d'extraire un enfant vivant de 3070 grammes.

La révision utérine montra l'intégrité de l'utérus et du segment cervical.

Donc, cette femme amputée de la moitié droite de son col et dont la moitié gauche n'offrait plus la résistance du sphincter cervical, et qui d'autre part présentait une cicatrice très souple, accoucha normalement et sans douleurs.

Cette observation, une fois encore, nous montre le rôle primordial du col dans la genèse de la douleur de la parturition.

IV - Etude expérimentale :

Toutes ces déductions cliniques, ces observations ne seraient qu'hypothèses si on ne pouvait les étayer par

l'expérimentation.

- KRIFFER dans son rapport sur le système nerveux terminal de l'utérus écrit que l'excitation mécanique de l'orifice interne du col, ou l'excitation chimique ou électrique fournissent les mêmes réactions du côté de la moelle, du côté de l'utérus. Les douleurs sont dans l'ordre, si l'excitation se prolonge un peu, du côté des aines, dans l'abdomen, puis dans les zones métamériques sacrées, lombaires, dorsales, puis dans les viscères, l'appareil digestif (nausées, vomissements) enfin du côté cérébral (syncope). Cette excitation de l'orifice interne reproduit dans toutes leurs caractéristiques les douleurs de l'accouchement.

- Mais une preuve expérimentale encore plus solide a été apportée par deux auteurs brésiliens : ALVAREZ et CAIDEY RO BARCIA ;

Comme l'expérimentation lors de l'accouchement de l'enfant est assez périlleuse et délicate, ces auteurs se sont adressés à la délivrance qui est aussi un accouchement mais de moindre volume que le premier, d'où des douleurs moins fortes. Leur expérience fut la suivante.

Ils introduisirent, au moment de la section du cordon, une canule dans la veine ombilicale. Cette canule était reliée à une capsule manométrique. Ils constatèrent que :

- pendant la période dite de repos apparemment il existe en réalité des contractions rythmiques et assez fortes du muscle utérin sans cependant que la femme accuse de douleurs.

- Puis, alors que le rythme et la force des contractions ne sont pratiquement pas modifiés, la femme accuse soudain des douleurs qui coïncident exactement avec le passage du placenta à travers le canal cervical.

- Et dès que le délivre arrive dans le vagin, les douleurs cessent.

Cette expérience montre d'une façon indiscutable le rôle du col utérin comme lieu d'origine de la douleur de l'accouchement.

Nous pensons avoir apporté des arguments tant histologiques que cliniques, assez solides pour nous permettre d'affirmer que la douleur de l'accouchement est une douleur essentiellement cervicale.

Mais par quel mécanisme ce col peut-il engendrer la douleur, quelles sont les causes de cette douleur cervicale ? C'est ce que nous allons examiner maintenant.

CAUSES de la DOULEUR CERVICALE

Deux facteurs malmènent le col au moment d'un accouchement :

La fibre musculaire et le mobile foetal.

I - ROLE DE LA FIBRE MUSCULAIRE

Lors d'une contraction, les faisceaux musculaires en général, la fibre musculaire en particulier, tirent sur le col pour pouvoir d'abord l'ouvrir puis chasser le foetus.

1°) Données anatomiques :

Nous avons vu en étudiant les diverses théories concernant la disposition du muscle utérin, que toutes ces théories avaient un point commun : la fixation au niveau du col des faisceaux musculaires.

Soit que les fibres aillent du col au col en contournant le fond de l'utérus, ceci pour les fibres longitudinales, soit que l'on se réfère au système spiralé de GOERTLER et KREIS, ces fibres se terminent au niveau du col comme si ce dernier jouait le rôle de tendon, de point d'appui pour la contraction qui va pousser le foetus hors des voies génitales.

2°) Principe de son action :

Cette action qu'elle exerce sur le col découle d'un principe très simple de la physique : pour qu'une force appliquée à un corps mette ce corps en mouvement, elle doit prendre un point d'appui exerçant une résistance égale et de sens opposé à celui de la force.

Donc à la force expulsive de la fibre utérine se contractant doit être opposée une résistance égale et de sens contraire localisée au niveau où la fibre prend son point d'appui, et ce point d'appui c'est, nous l'avons vu, le col. Le col point fixe ou à peu près, va devoir résister avec une intensité égale à celle du muscle exerçant son action sur son point d'application, le foetus ou le corps étranger que renferme l'utérus.

Dans un premier temps cette force va aider, avec la présentation, le col à s'ouvrir, et dans un deuxième temps

elle s'appliquera entièrement sur le fœtus, le col ou ce qui en reste ne servant qu'à fixer l'extrémité de la fibre musculaire.

Sans pousser trop loin la comparaison, cette action de la fibre utérine fait penser au principe même de l'arc où la corde serait la fibre musculaire et pour envoyer la flèche, le mobile, cette corde doit prendre un point d'appui; ses extrémités doivent être fixes, et le bois de l'arc, le col, joue ce rôle.

3°) Evaluation de la force :

La résistance que doit opposer le col à la traction du muscle doit être, avons-nous dit, égale et de sens opposé à la force qu'exerce ce muscle se contractant sur le mobile fœtal.

Il est intéressant de connaître cette force à laquelle le col doit résister. Divers procédés ont permis de l'évaluer :

- DUNCAN et EARDIEU ont cherché quelle était la force nécessaire pour rompre les membranes. Comme les membranes se rompent en général spontanément lorsque le col offre un diamètre de 10 cent. environ, ces auteurs ont mesuré la force que l'on devait appliquer à ces membranes pour les rompre lorsqu'ils les tendaient sur un cylindre de 10 centimètre de diamètre. Ils ont trouvé par ce procédé entre 15 et 20 kilogrammes.

- SHATZ puis POUIET et POLAILLON introduisent sur les côtés de la présentation un ballon en caoutchouc relié à un manomètre. Au moment des contractions ils enregistrèrent environ 25 kilogrammes.

- FOCHIER évalua la force nécessaire pour arrêter la progression de la tête. Il trouva aussi 25 kilogrammes.

- FABRE avec son dispositif d'hystérogaphie interne trouva des chiffres inférieurs. 6 kilogrammes pendant la dilatation 10 pendant l'expulsion.

4°) Résultats

a) Quoiqu'il en soit c'est toujours à une force de plusieurs kilogrammes que va devoir résister le col, il est évident que cette traction sur l'extrémité des fibres musculaires va entraîner une excitation assez importante des corpuscules terminaux, des tiraillements, et sûrement même des destructions car KLIFFER en a décrit quelques uns très fragiles de par leur structure délicate et leur isolement au milieu d'un tissu aréolaire assez lâche.

b) D'autre part : cette action de résistance du col explique pourquoi à dilatation complète la

douleur ne cesse pas. Le col continue à jouer son rôle de point d'attache et de résistance.

c) La ligne de POILLION peut être facilement expliquée. La douleur cervicale ne survient que lorsque le col est soumis à une certaine tension correspondant à une certaine intensité de contraction.

d) Enfin lorsque l'utérus est vide les douleurs disparaissent car la force ayant perdu son point d'application, perd par cela même la résistance qui lui était nécessaire. La fibre se contracte sur elle-même, se pelotonne, sans que rien ne l'empêche sinon sa propre limite de contractilité.

e) Tant que le placenta n'est pas décollé il fait encore, si l'on veut, partie du corps utérin, et la douleur n'apparaîtra que lorsque le col empêchera ce placenta décollé de passer ; le placenta étant coincé entre le canal cervical qui résiste et le muscle qui le pousse, la force retrouve son point d'application et le col offre de nouveau son point fixe de résistance.

II - ROLE DU MOBILE

La part exercée par le mobile foetal dans la douleur cervicale est peut-être même supérieure à celle de la fibre musculaire. Il va ouvrir en force un passage dans le canal cervical.

Tandis que le système anatomique terminaison musculaire-col forme un tout dont le mécanisme est par cela même assez souple, nous avons dans la confrontation présentation-col deux systèmes étrangers qui ne sont en rapport de contiguité et dont l'un force l'autre.

1°) Données de l'observation et de l'expé-

rience :

Les expériences que nous avons rapportées nous ont montré d'une façon très nette que la douleur naissait au niveau du col. ALVAREZ et CALDEYRO BARCIA ont prouvé que la douleur survenait quand le placenta passait le canal cervical.

D'autre part le rôle de la présentation dans l'ouverture d'un col est très important. Lors d'une présentation encore haute, appuyant mal sur le col, le travail traîne en longueur. C'est donc que la présentation joue un rôle très important dans la dilatation. A lui seul le muscle n'ouvre que très difficilement et très lentement un col. De même lorsque seule la poche des eaux fait le travail dans une présentation de l'épaule par exemple. La présentation joue un grand rôle, elle force le col.

GRASSET attribue l'effacement et la dilatation à la triple action conjuguée de la poche des eaux, de la présentation et de la traction des fibres musculaires.

- Mais enfin cette action est objectivée par les lésions fréquentes que l'on trouve au niveau du col après l'accouchement. Le col qui a été forcé par la présentation n'a pu résister, il s'est ouvert mais en même temps il s'est déchiré. Et c'est cela qui montre le rôle important du mobile dans la production de la parturition. Immédiatement après l'accouchement le col est largement perméable et flasque. Il présente le plus souvent une ou deux déchirures latérales habituellement du côté gauche (peut-être par suite de la prédominance des présentations du sommet 95 % en OIGA 65 %).

Nous avons pu relever des statistiques d'auteurs américains et russes sur la fréquence des lésions du col après l'accouchement. Ces auteurs ont surtout relevé les lésions ayant nécessité une réparation, c'est à dire que les lésions du col après la parturition sont plus nombreuses.

- JOHN H. MOORE dans un article intitulé " The post-partum cervix " divise sa statistique en 3 phases : l'antépartum le postpartum immédiat et 6 semaines après l'accouchement. Il a examiné 500 patientes (364 multipares et 136 primipares).

Dans l'antépartum il note 188 anomalies dont déjà 168 chez des multipares (érosions, lacérations ou lésions associées) et 20 chez les primipares (érosions surtout).

Dans le postpartum immédiat il a trouvé 85 lacérations ayant nécessité une réparation immédiate, dont 24 après accouchement strictement normal et délivrance naturelle. 61 multipares et 24 primipares étaient atteintes.

6 semaines après l'accouchement 229 femmes sur les 500 avaient un col anormal.

En conclusion l'auteur fait remarquer que sur les 500 cas de la série :

37 % avaient des lésions du col avant le partum
17 % des cols ont dû être réparés après l'accouchement
46 % avaient un col abîmé après 6 semaines.

- Deux auteurs russes Z. GENDOU et V. VASTAPETOVA trouvent des chiffres à peu près semblables. Sur 1 305 accouchées de leur série ils ont observé 382 ruptures du col, soit 29,2 %, ayant nécessité une réparation après l'accouchement.

2°) Principe de son action

La fibre utérine, comme s'arc-boutant sur le col, pousse la mobile qui s'introduit tel un coin dans le canal cervical. Cette action est progressive et égale à la force utérine que l'on a évaluée comme nous avons vu plus haut.

Donc le col sur lequel tirent les faisceaux musculaires se contractant, subit de plus la poussée de la présentation qui est parfois brutale jusqu'à le déchirer. Pour avoir une

action plus souple il faut avoir une poche des eaux de bonne qualité qui si elle transmet intégralement la pression en atténue cependant la brutalité.

3°) Résultats

- Il est évident que ce col forcé parfois jusqu'à la déchirure, va souffrir. Les corpuscules terminaux soit de la muqueuse (surtout nombreux à l'orifice interne), soit plus profondément situés vont être excités par le frottement, la pression ou la lésion.

- D'autre part on comprend aussi qu'à dilatation complète cette excitation ne cesse pas, les diverses parties fœtales frottant toujours contre les parois du canal cervical en grande partie absorbé par le segment inférieur (mais les corpuscules terminaux demeurant). A cette action s'ajoute aussi comme on a vu plus haut la distension du vagin puis du périnée.

Donc le col souffre, il souffre parce que le muscle utérin s'arc-boute sur lui pour exercer une action d'expulsion efficace ; parce que la présentation essaie de se frayer un passage en force dans son canal.

Si ce col est très souple, les douleurs seront faibles, le mobile fœtal traversant facilement un canal cervical qui se laisse forcer sans résister, l'intensité de la contraction étant moindre puisque aucune résistance ne s'oppose à la sortie de l'enfant, le travail étant de ce fait très rapide.

La douleur paraît en définitive provoquée par la résistance du col à l'accouchement. Tout se passe comme si la contraction utérine devait normalement se limiter aux 2/3 supérieurs de l'utérus sans intéresser le segment inférieur. Si ce dernier reste souple au moment de la contraction, l'accouchement est peu douloureux, dans le cas contraire si la contraction se propage au 1/3 inférieur, le col résiste à la poussée fœtale, de ce fait l'intensité de la contraction augmente et la fibre musculaire utérine tire d'autant sur le col. L'accouchement est douloureux, le col souffre.

4°) Douleur du corps utérin

KEIFFER, nous l'avons vu, a découvert dans la muqueuse utérine des corpuscules terminaux, peu nombreux, ressemblant à ceux que l'on trouve dans le col. Ces corpuscules du corps peuvent être excités et expliquent la part très faible que prend le corps utérin dans les douleurs de l'accouchement. Ces corpuscules sont disséminés un peu partout, sans localisation précise. On les trouve par exemple avec la même densité, et les mêmes caractéristiques au niveau du fond utérin.

Il est possible d'individualiser cliniquement ce fond utérin qui, ainsi que nous l'avons vu dans l'innervation de l'u-

tépus, est innervé par le plexus utéro-ovarien qui ne passe pas par le ganglion hypogastrique.

Donc en coupant physiologiquement l'influx nerveux, ou chirurgicalement en intervenant sur le présacré, on bloque le phénomène douloureux, sauf au niveau du plexus utéro-ovarien qui vient directement du plexus rénal et du plexus inter-mésentérique. Les douleurs fundiques continuent à passer et comme au point de vue sensitif ce n'est pas une région particulière son observation lors de son isolement nous autorisera à extrapoler les résultats obtenus et les étendre au corps utérin en entier.

Un certain nombre d'observations se trouvent dans la littérature, et toutes montrent le rôle peu important du corps utérin dans la genèse de la douleur.

C'est ainsi que M. DUMONT ayant réuni un certain nombre d'observations de femmes accouchant après opération de COTTE (résection du présacré) note une "diminution très importante de l'intensité des douleurs de l'accouchement. On note seulement quelques douleurs très faibles, à point de départ fundique car le plexus utéro-ovarien n'est pas touché".

C O N C L U S I O N

Nous pensons être autorisés à affirmer avec assez d'assurance, en conclusion, que la douleur de l'accouchement est d'origine cervicale.

Les quelques rappels anatomo-physiologiques du début nous montrèrent déjà le rôle important que devait jouer le col dans l'accouchement.

a) Que ce soit le système longitudinal, que ce soit le système spiralé, les fibres se terminent au niveau du col.

b) Le système nerveux trop complexe et pas assez individualisé ne nous permet malheureusement pas une dissection fine des phénomènes. Cependant nous avons pu isoler la part qui devait revenir au corps : elle est minime.

c) Le premier résultat du travail est l'ouverture du sphincter cervical pour permettre le passage du fœtus. Effacement et dilatation se faisant sous la triple action conjuguée de la contraction de la poche des eaux et de la présentation, c'est au niveau du col, encore, que se déroule la partie la plus importante de l'accouchement.

Nous avons vu ensuite que les diverses théories de la douleur prêtaient souvent le flanc à la critique.

A l'opposé l'histologie et la clinique nous apportèrent des arguments sérieux concernant une fois de plus le col, lieu d'origine de la douleur.

a) Grande richesse du col en corpuscules terminaux sensitifs.

b) Structures particulières et polymorphisme, différents de ceux du corps (quelques variétés seulement).

c) Localisation des corpuscules du col au niveau de la musculature lisse (sensibilité profonde à la pression), du tissu conjonctif, de la muqueuse (sensibilité réflexe intense). Ceux du corps, à quelques exceptions près (corpuscules muqueux), situés au contraire uniquement au contact étroit des faisceaux musculaires ce qui postule leur rôle dans la physiologie du muscle.

d) La contraction de la fibre musculaire utérine n'est pas douloureuse en elle-même.

e) La douleur apparaît quand il y a quelque chose dans l'utérus et c'est au niveau du col que naît cette douleur, la clinique et des expériences le prouvent.

Puisque la douleur naissait au niveau du col, il fallait montrer ce qui la provoquait :

a) Rôle de la fibre musculaire soumettant le col, point fixe de résistance, à une tension importante.

b) Rôle encore plus important de la présentation s'insinuant en force dans le canal cervical, le laminant, le déchirant souvent.

Nous pensons maintenant pouvoir schématiser ainsi les douleurs de l'accouchement :

La fibre musculaire utérine entre en contraction. Prenant appui sur le col par ses extrémités, c'est la partie opposée, la région du fond, qui se contracte la première. L'onde contractile se dirigeant du fond vers le segment inférieur pousse le fœtus lui faisant prendre un contact étroit avec le col.

La contraction croissant en intensité, rencontrant l'obstacle constitué par le fœtus, soumet le point de fixation cervical de la fibre musculaire à une tension de plus en plus grande.

Pour une certaine intensité, le seuil d'excitabilité douloureuse des corpuscules terminaux est atteint. La douleur fait son apparition, quelques secondes après le début de la contraction.

Mais cette même contraction croissant en intensité, a aussi pour effet de faire pénétrer plus avant la présentation dans le canal cervical. Le col résiste, la présentation s'insinue en force, dilate son orifice, le lamine, souvent le lacère, et à la douleur due à la traction de la fibre s'ajoute maintenant la douleur plus forte d'un col qui est forcé.

Et c'est cette souffrance du col que nous appelons " douleur de l'accouchement ".

Ne peut-on penser que l'accouchement psychoprophylactique " (terme médical) deviendrait véritablement un " accouchement sans douleur " (dénomination publique) lorsqu'on agirait, aussi, sur le lieu d'origine de la douleur, le col ?

Mais c'est là sortir de notre sujet qui n'était que démontrer que la douleur de l'accouchement est une douleur cervicale.

Vu : Le Président de Thèse
Professeur LEVY-SOLAL

Vu : Le Doyen de la Faculté de
Médecine de Paris
L. BINET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. SARRAILH



B I B L I O G R A P H I E

- ABUREL Bull. Soc. Obst. et Gyn. 3 Mai 1930 et 5 Mai 1938
C.R. Soc. Biologie 11 Juillet 1932
 - BONHOMME J. Thèse Paris 1950. Inspirée par H. VIGNES
 - FABRE Obstétrique. Bailliere & fils éditeurs Paris 1946
 - GENDOU & VASTAPETOVA Obst. et Gyn. Moscou n° 5 1950
 - GRASSET La dynamique utérine et ses anomalies. Semaine des
Hôpitaux 14 février 1953
 - HARTMANN J. Bull. Soc. Obst. et Gyn. 15 Déc. 1937
La Gynécologie Février 1938
 - HOVELACQUE Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du
système grand sympathique de l'homme. Doin éditeur
1927.
 - ISIDOR Contribution à l'étude histologique du réseau sym-
pathique terminal de l'utérus. Revue française de
Gynécologie Septembre 1951
 - KEIFFER Bull. Ac. Roy. de Méd. de Belgique 1934 1935 et
1936
 - KREIS Les douleurs de l'accouchement. Leur sens biologi-
ques, leur mécanisme, leur utilité pratique.
Strasbourg Médical Avril 1938
 - MARAIS Presse Médicale 2 Octobre 1948
 - MOORE J. H. The postpartum cervix J.A.M.A. 22 Nov. 1952
 - PIGEAUD Physiologie Obstétricale
 - RAVINA Semaine des Hôpitaux 14 Février 1953
 - READ Progrès Médical 10-24 Août 1949
 - SNOECK Conduction de la douleur à la parturition.
Bruxelles Médical 25 Octobre 1953
 - VIGNES H. Le seuil de la douleur dans la contractilité uté-
rine. Progrès Médical 10 Mai 1943
C.R. Ac. des Sciences t. 230 8 Mai 1950
-

